

ОГЛЯДИ ЛІТЕРАТУРИ

DOI: 10.26693/jmbs04.04.008

УДК [616.008.9-07-08]:612.11

Зюзін В. О.¹, Черно В. С.², Ларичева О. М.¹,
Половенко Л. С.², Зюзін Д. В.¹

ДІАГНОСТИКА ТА ПРОФІЛАКТИКА МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ ПОЄДНАНОГО ІЗ ХРОНІЧНИМ ОБСТРУКТИВНИМ ЗАХВОРЮВАННЯМ ЛЕГЕНЬ

¹Національний університет імені В. О. Сухомлинського, Миколаїв, Україна

²Чорноморський національний університет імені Петра Могили, Миколаїв, Україна

chern1965@gmail.com

У статті висвітлені питання діагностики та профілактики метаболічного синдрому, поєднаного із хронічним обструктивним захворюванням легень. Охарактеризовані основні питання виникнення метаболічного синдрому, адекватність методик, які використовуються для діагностики метаболічного синдрому. Обґрунтована доцільність застосування методів діагностики інсулінорезистентності, ступеня ожиріння, величини артеріального тиску та ліпідного спектру крові, реологічних властивостей крові у хворих із поєднаною патологією серцево-судинної та дихальної систем.

Показана роль дієтотерапії, фізичних вправ, медикаментозних та немедикаментозних заходів у профілактиці метаболічного синдрому, поєднаного із хронічним обструктивним захворюванням легень.

Застосування медикаментозних заходів профілактики ускладнень у хворих на метаболічний синдром, поєднаний із хронічним обструктивним захворюванням легень, вимагає ряду положень: позитивний вплив чи відсутність негативного впливу на чутливість тканин до інсуліну, рівня глюкози, ліпідного спектру крові, стану системного фібринолізу, рівня артеріального тиску, реологічних властивостей крові.

Особливого значення у профілактиці метаболічного синдрому, поєднаного із хронічним обструктивним захворюванням легень, набуває системність донесення до населення інформації із зазначеної проблеми, якої повинні дотримуватись як медичні працівники первинної ланки охорони здоров'я, так і засоби масової інформації.

Ключові слова: метаболічний синдром, діагностика, профілактика, хронічне обструктивне захворювання легень.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дана робота є фрагментом комплексної науково-дослідної міжкафедральної теми «Вплив небезпечних екологічних факторів на морфо-функціональний стан вісцеральних систем організму», № держ. реєстрації 0118U0033395.

Вступ. Метаболічний синдром (МС) – це мультифакторний стан, обумовлений комплексом генетичних, нейрогуморальних особливостей та способом життя людини [6, 7, 12].

Виявлення метаболічного синдрому має велике ключове значення, оскільки, з одного боку, цей стан є зворотнім, тобто при відновному лікуванні можна досягти зникнення чи, принаймні, зменшення виразності основних його проявів. відповідно до класифікації, запропонованої експертами Міжнародної діабетичної федерації (ІДД, 2005), діагноз метаболічного синдрому може бути встановлений за наявності у пацієнта вісцерального ожиріння у поєднанні з двома або більше із нижче перерахованих критеріїв:

- інсулінорезистентність: глюкоза крові натще $\geq 5,6$ ммоль/л;
- артеріальний тиск $\geq 130/85$ мм.рт.ст., або наявна медикаментозна корекція артеріальної гіпертензії;
- окружність талії у чоловіків ≥ 94 см, у жінок ≥ 80 см;
- холестерин ліпопротеїдів високої щільності у чоловіків $< 1,03$ ммоль/л, у жінок

< 1,29 ммоль/л, або наявна медикаментозна корекція дисліпідемії;

- тригліцериди $\geq 1,7$ ммоль/л, або наявна медикаментозна корекція дисліпідемії [5, 7, 11, 14, 16].

В сучасних умовах існує проблема діагностики і профілактики МС, поєданого з хронічними обструктивними захворюваннями легень (ХОЗЛ) у зв'язку зі зростанням в країнах Європи захворюваності на ХОЗЛ (4 місце серед усіх причин смерті), а також поширеності метаболічного синдрому (20–30% дорослого населення), що потребує подальшого вивчення патогенетичних особливостей їх поєданого перебігу і пошуку нових шляхів діагностики та профілактики.

Метою даної роботи стало визначення особливостей діагностики та профілактики метаболічного синдрому за умов наявності у хворого обструктивного захворювання легень за даними літературних джерел.

Результати дослідження. Одним із ключових компонентів метаболічного синдрому є інсулінорезистентність (ІР), що запускає хибне коло симптомів, які приводять до появи тяжких серцево-судинних ускладнень, інфаркту міокарда, мозкового інсульту, недостатності кровообігу. Разом з тим артеріальна гіпертензія та інсулінорезистентність є найважливішими факторами розвитку серцево-судинної патології, які модифікуються поряд з ожирінням і дисліпідемією [1, 7, 10, 12, 15].

Інсулінорезистентність, яка виникає в результаті ожиріння, є сполучною ланкою між ожирінням, порушенням толерантності до глюкози, артеріальною гіпертензією та дисліпідемією. Інсулінорезистентність – це зниження реакції інсулін-чутливих тканин до інсуліну при його достатній концентрації. Для діагностики інсулінорезистентності найбільш простим є визначення співвідношення глюкози та інсуліну в процесі проведення перорального глюкозотолерантного тесту.

«Золотим стандартом» виявлення інсулінорезистентності є еуглікемічна клемпметодика. Суть її полягає у тому, що пацієнту у вену одночасно вводять розчини глюкози та інсуліну. Кількість уведеної глюкози змінюється для того, щоб підтримувати нормальний рівень глюкози в крові, тоді як кількість інсуліну лишається сталою. Значення глюкози, що вводиться, оцінюють у динаміці. Швидкість введення глюкози відображає біологічну ефективність інсуліну. Визначення інсулінорезистентності за допомогою цього методу, можливе за наявності відповідного устаткування [7, 9, 16]. Непрямими показниками інсулінорезистентності можна вважати рівень базальної інсулінемії: індекс Саго – відношення рівня глюкози (ммоль/л) до рівня інсуліну

натще (мкОд/мл), у нормі перевищує 0,33; критерій Нома (інсулін натще (мкОд/мл) глюкоза натще (ммоль/л) / 2,25. У нормі показник не перевищує 2,77. Встановлено, що можна використовувати індекс інсулінорезистентності, який розраховується за формулою: (глікемія натще) \times (базальний рівень інсуліноореактивного інсуліну) / 25.

Для визначення ступеня вгодованості найбільшого поширення в практичній медицині набув індекс Кетле – індекс маси тіла (ІТМ). Він розраховується як співвідношення маси тіла і квадрату довжини тіла. Індекс маси тіла є показником пропорційності маси тіла до зросту, а не точним відображенням кількості жиру в організмі [7, 16].

Оптимальним слід вважати значення індекса маси тіла у межах 18,5–24,9 (кг/м²); зниженим – <18,5; підвищеним – $\geq 25,0$; передожиріння – 25,0–29,9; ожиріння I ступеню – 30,0–34,9; ожиріння II ступеню – 35,0–39,9; ожиріння III ступеню – $\geq 40,0$.

Ожиріння є результатом незбалансованості між споживанням енергії та її витратами і тісно пов'язане з харчуванням. У більшості випадків ожиріння обумовлене переїданням та недостатньою фізичною активністю. Існує пряма кореляція між масою тіла і величиною артеріального тиску: у осіб з ожирінням ризик розвитку артеріальної гіпертензії у 2–6 разів вищий.

В Україні ожирінням страждають 20,4% жінок та 11% чоловіків. Окружність талії є простим, доступним і достовірним показником, котрий допомагає виявити пацієнтів з ожирінням.

У клінічній практиці для визначення характеру розподілу жирової тканини використовують прості показники: окружність талії (ОТ) у см, та її співвідношення з окружністю стегон (ОТ/ОС). Набагато більший ризик розвитку захворювань мають люди з надлишком жиру в ділянці живота, на відміну від тих, хто має надлишки у ділянці стегон і тазу [6, 9, 15].

Ожиріння вважають абдомінальним, якщо у жінок окружність талії >88 , а величина ОТ/ОС $>0,85$; у чоловіків ОТ >102 см, ОТ/ОС $>1,0$.

Вважається, що в загальній популяції орієнтовні значення нормального ліпідного спектру крові становлять: рівень сироваткового холестерину (ХС) повинен бути < 5 ммоль/л, рівень ХС ліпопротеїдів низької щільності < 3 ммоль/л, індекс атерогенності < 4 , тригліцериди < 2 , ліпопротеїдів високої щільності (ХС ЛПВЩ) > 1 ммоль/л. з огляду на антиатерогенний ефект ХС ЛПВЩ, зниження даного показника розглядається як один з факторів ризику розвитку ішемічної хвороби серця (ІХС).

Урбанізація, забруднення навколишнього середовища, розповсюдженість тютюнопаління та багато інших факторів призвели до зростання числа

хворих із поєднаною патологією серцево-судинної та дихальної систем, зокрема хронічного обструктивного захворювання (ХОЗЛ) на тлі гіпертонічної хвороби (ХГ) [3].

Поєднання захворювань ускладнює їх перебіг, лікування та погіршує прогноз, тому існує потреба опрацювання вискоелективних методів ранньої діагностики та лікування цієї патології. Тканинна гіпоксія при ХОЗЛ призводить до порушення реологічних властивостей крові, особливо її плазмової ланки, тому це питання являється актуальним [3].

Застосування методу міжфазної тензіометрії для дослідження біологічної рідини дає змогу дослідити динамічний поверхневий натяг, в'язкоеластичність і релаксацію крові, тобто нові показники, які характеризують реологічні властивості крові хворих. До складу біологічних рідин людини входить багато низько- і високомолекулярних поверхнево-активних речовин (сурфактантів), які здатні адсорбуватися на рідких межах розподілу фаз і змінювати поверхневий (міжфазний) натяг, прискорювати або сповільнювати процеси переносу речовин і енергії через біологічні мембрани [14].

Зниження артеріального тиску – один з основних напрямків профілактики ускладнень у хворих з метаболічним синдромом. Проте, воно повинно бути комплексним, направленим на усунення не тільки гемодинамічних порушень, а й метаболічних, і обов'язково включати немедикаментозні заходи.

Пацієнтам з надлишковою масою тіла, а також з будь-яким ступенем ожиріння варто рекомендувати як дієту, так і фізичні вправи. Встановлено, що дотримання дієти позитивно впливає на ліпідний профіль та зниження розвитку артеріальної гіпертензії, а зменшення маси тіла, в свою чергу, сприяє зниженню показників артеріального тиску.

Дієтологічні рекомендації, пов'язані зі зменшенням маси тіла, порівняно з іншими немедикаментозними заходами, найбільш ефективно впливають на зниження розвитку як артеріальної гіпертензії, так і ішемічної хвороби серця. Так, за даними аналізу 90 рандомізованих досліджень встановлено, що вживання великої кількості риб'ячого жиру (у середньому 3,7 г на добу) може сприяти зниженню артеріального тиску у хворих на артеріальну гіпертензію, особливо літнього віку.

Результати досліджень показали, що на прогресування ІХС та атеросклерозу реально впливають низькокалорійна, гіпохолестеринова дієта, а також вживання омега-3-поліненасичених жирних кислот. На жаль, не підтверджено позитивного впливу вітамінів та антиоксидантів на перебіг ІХС. Дієтотерапія повинна бути направлена на зниження загального калоражу на 20%, але становити не менше, ніж 1200 ккал/добу.

Рекомендується збалансування дієти за основними компонентами: білки – 15%, жири <30%, вуглеводи – 55-60% від загальної кількості. Рекомендовано проводити кефірні, яблучні, сирно-кефірні розвантажувальні дні (двічі на тиждень) з калоражем до 800 ккал. Украй важливо вживати їжу часто і малими порціями (три основних і два додаткових прийоми їжі на добу). Позитивно впливає на зниження артеріального тиску обмеження прийому кухонної солі (до 6 г на добу), алкоголю, переважне вживання їжі рослинного походження.

Дотримання дієти повинно поєднуватися з підвищенням фізичної активності, що відіграє важливу роль як у зменшенні маси тіла, так і в утриманні її на оптимальному рівні. Слід зазначити, що згідно з програмою лікування і профілактики артеріальної гіпертензії в Україні, рекомендовано збільшувати фізичну активність: динамічні навантаження протягом 30-45 хвилин 5 разів на тиждень, уникати психічних перевантажень та відводити достатню кількість часу для релаксації [5, 7, 13, 14, 16]. Приділяти особливу увагу особам з надлишковою масою тіла і наявністю додаткових факторів розвитку серцево-судинних захворювань (паління, підвищений рівень артеріального тиску і холестерину в крові, діабет).

Результати лікування хворих із хронічним обструктивним захворюванням легень залежали від використання антибіотиків, бронхолітиків, амброксола та системної ензимотерапії. При хронічному обструктивному захворюванні легень на тлі гіпертонічної хвороби особливе значення мають бронхолітики та спелеовплив. На ефективність лікування метаболічного синдрому, поєданого із хронічним обструктивним захворюванням легень позитивно впливають кардіоселективні β-адреноблокатори й інгібітори АПФ [6, 7].

Ефективність терапевтичних заходів достовірно корелює з функціональним станом еритроцитарної ланки реологічних властивостей крові і не залежна від її плазмової складової, що пов'язане з більш суттєвими змінами агрегаційного складу формених елементів крові [3, 4, 7, 18].

У схеми лікування поєднаної патології можливо рекомендувати включення біобензима (12–18 драже на добу) або флогензима (по 3 драже на добу), особливо при значному підвищенні агрегаційних якостей формених елементів крові – тоді необхідний більш тривалий строк використання поліферментних сумішей.

При лікуванні хворих з артеріальною гіпертонією антигіпертензивні препарати повинні задовольняти ряд вимог: позитивний вплив або відсутність негативного впливу на чутливість клітин до інсуліну, рівень глікемії, ліпідний спектр крові, стан

системного фібринолізу, забезпечення цілодобового оптимального контролю артеріальної гіпертонії. Найбільш доцільними при застосуванні у хворих з артеріальною гіпертонією у рамках метаболічного синдрому є препарати першої лінії. Хворим з вираженою дисліпідемією, що не піддається корекції дієтотерапією, призначаються і гіполіпідемічні препарати: статини чи фібрати. Хворим з інсулінорезистентністю можна порекомендувати прийом інгібітора ферменту альфа-глюкозидази – акарбози. Даний препарат використовують при монотерапії хворих на вперше виявлений цукровий діабет II типу, особливо за наявності ожиріння.

Особливістю акарбози (глюкобай) є зниження постпрандіальної гіперглікемії (після їжі), при цьому гіпоглікемічна реакція не відзначається. Терапія ефективна у хворих, дієта яких передбачає 50% вуглеводів у харчовому раціоні [8, 9, 11, 17, 19].

За статистичними даними, населення України не приділяє належної уваги питанням раціонального харчування: 10% населення не вимірювало і не знає вагу свого тіла; 34% осіб вимірюють вагу свого тіла один раз на рік або рідше; 44,5% не можуть оцінити своє харчування (калорійність, якість); 32,7% харчуються нерегулярно; близько 25% харчуються 1–2 рази на день, лише 4% харчуються 4 рази на день; останній прийом їжі за 1–2 години до сну характерний для 61,2% осіб. Лише близько 36% населення дотримується дієти. В Україні близько 10% дитячого населення має надлишкову вагу.

Обговорення. Серед джерел інформації, яка надається населенню із зазначеної проблеми, частка медичних працівників є низькою, порівняно з такою ж членів родини і друзів. Це негативно впливає на якість інформації. Медичні працівники первинної ланки охорони здоров'я повинні обговорювати з пацієнтами проблеми, які виникають при неправильному харчуванні, доводити переваги здорового харчування, дотримання дієтичних реко-

мендацій, дізнаватися у пацієнтів про їх звички, пов'язані з харчуванням і вносити будь-яку значну інформацію в історію хвороби.

Персонал первинної ланки охорони здоров'я повинен допомагати населенню, за необхідності, змінювати звички, пов'язані з харчуванням, а саме: аналізувати позитивні риси харчування; обговорювати шкідливість нездорових звичок; пояснювати необхідність дотримання певних дієт і давати практичні рекомендації з урахуванням культурних, релігійних, етнічних та економічних норм. Вивчення основ здорового харчування слід включати до навчальних програм у школах. Магазини та місця загального харчування повинні мати в асортименті продукти, які відповідають здоровому харчуванню. Потрібно запровадити високоякісну рекламу; рекламувати здорові продукти; етикетки повинні містити правдиву інформацію стосовно складу продукту та поживних якостей [1, 5, 11].

Заключення. На підставі наведених даних у профілактиці метаболічного синдрому, медичні працівники первинної ланки охорони здоров'я повинні проводити постійну профілактичну роботу як серед здорових пацієнтів, так і пацієнтів з надлишковою масою тіла. Засоби масової інформації, добровільні товариства, працівники харчової промисловості повинні і можуть відіграти в цьому значну роль. Крім того, на впровадження національної політики з питань харчування, до якого ввійде широке коло заходів у галузі освіти та законодавства, покладається пріоритетний вплив.

Перспективи подальших досліджень. Перспективними, на наш погляд, виступають подальші дослідження морфо-функціональних особливостей різноманітних вісцеральних систем під дією небезпечних екологічних факторів, які потребують створення експериментальної моделі та ефективних речовин профілактики компонентів метаболічного синдрому.

References

1. Bryukhanova TO. *Biokhimichni zminy v orhanizmi tvaryn za zastosuvannya preparativ patohenetychnoi terapiyi metabolichnoho syndromu*. Abstr. PhD. (Biol.). Rubizhne; 2016. 24 p. [Ukrainian]
2. Onopchenko OV, Kosyakova HV, Horidko TM, Klimashevskiy VM, Hula NM. Vplyv N-stearoiletanolaminu na fosfolipidnyi sklad pechinky shchuriv z insulinorezystentnistyu, sprychynenoyu alimentarnym ozhyrinnym. *Ukrainskyi biokhimichnyi zhurnal*. 2014; 86(1): 101–10. [Ukrainian] doi: 10.15407/ubj86.01.101
3. Gumenyuk NN, Lishnevskaya VYu. Vliyanie reosorbilakta na reologicheskie svoystva krovi u bolnykh ishemicheskoy boleznju serdtsa i khronicheskom obstruktivnom bronkhite. *Ukrayinskiy pulmonologichnyi zhurnal*. 2003; 3: 38–40. [Russian]
4. Zavgorodnyaya NG, Mikhalkich SV. Korrektsiya metabolicheskikh narusheniy v lechenii i profilaktike u bolnykh insulinenezavisimym sakharnym diabetom. *Svit meditsini ta biologiyi*. 2017; 4(62): 36–40. [Russian]
5. Zahayko AL, Voronina LM, Strelchenko KV. *Metabolichnyi syndrom: mekhanizmy rozvytku ta perspektyvy antyoksydantnoi terapiyi*. Kharkiv: Vyd-vo "Zoloti storinky"; 2007. 216 p. [Ukrainian]
6. Kaydashev IP. Evolyutsiya ponyatiya «metabolicheskij sindrom» i ego sovremennoe znachenie. *Ukr med chasopis*. 2012; 2: 157–60. [Russian]

7. Kostina VM, Zyuzin VO, Zinchenko TM. Metabolichnyi syndrom: metody diahnostryky ta reabilitatsiyi. *Naukovi pratsi: naukovo-metodychnyi zhurnal. Ekolohiya. Mykolaiv, Vyd-vo ChDU im Petra Mohyly*. 2011; 140(152): 76-8. [Ukrainian]
8. Lyashenko LI, Kostenko VO. NF-κB-oposeredkovanyi vplyv NO-syntaz na vilnoradykalni protsesy u tkanynakh parodonta za umov eksperymentalnoho metabolichnoho syndromu. *Aktualni problemy suchasnoi medytsyny: Visn Ukrain-skoi med stomat akademiyi*. 2014; 14(46): 140-4. [Ukrainian]
9. Prystupa LN, Dudchenko IO. Vplyv polimorfizmu heniv B1-adrenoretseptorivta A-subodynytsi G-bilka na ryzyk rozvytku alimentarnoho ozhyrinnya (ohlyad literatury). *Zhurnal klinichnykh ta eksperymentalnykh medychnykh doslidzhen*. 2013; 1(3): 7. [Ukrainian]
10. Mitchenko OI. Patohenetychni osnovy metabolichnoho syndromu. *Nova medytsyna: Metabolichnyi syndrom*. 2004; 3(14): 20-4. [Ukrainian]
11. Perederiy VM. Ozhirenie: mezhdistsiplinarnyy vyzov meditsine XXI veka. *Zdorov'ya Ukraini*. 2010; 10(239): 22-3. [Russian]
12. Romanov VYu. Syndrom insulinorezystentnosti pry hipotyreozii: osoblyvosti formuvannya likuvannya. *Nova medytsyna: Metabolichnyi syndrom*. 2004; 3(14): 44-7. [Ukrainian]
13. Smyrnova IP. Ozhyrinnya. *Nova medytsyna: Metabolichnyi syndrom*. 2004; 3(14): 17-9. [Ukrainian]
14. Feshchenko Yu, Gavrilyuk V. Khronicheskie obstruktyvnye zabolevaniya legkikh: klassifikatsiya, diagnostika, lechenie (chast 1). *Liki Ukraini*. 2004; 9: 14-7. [Russian]
15. Chazova NE, Mychka VB, Belenkov YuN. Effektivnost primeneniya akarbozy u patsientov s narushennoy tolerantnostyu k glyukoze i arterialnoy gipertenzii. *Ozhirenie i metabolizm*. 2005; 1(9): 13-21. [Russian] doi: 10.14341/2071-8713-4799
16. Damasceno DC, Netto AO, Iessi IL, Gallego FQ, Corvino SB, Dallaqua B, et al. Streptozotocin-induced diabetes models: pathophysiological mechanisms and fetal outcomes. *BioMed Research International*. 2014; 2014: 819065. PMID: 24977161. PMCID:PMC4058231. doi: 10.1155/2014/819065
17. de Arriba A, Domínguez M, Labarta JI, Domínguez M, Puga B, Mayayo E, et al. Metabolic syndrome and endothelial dysfunction in a population born small for gestational age relationship to growth and Gh therapy. *Pediatr Endocrinol Rev*. 2013; 10(3): 297-307. PMID: 23724437
18. International Diabetes Federation. *Diabetes Atlas*. 6th edition. Brussels Belgium: International Diabetes Federation; 2013. 160 p.
19. Jurgoński A, Juśkiewicz J, Zduńczyk Z. A high-fat diet differentially affects the gut metabolism and blood lipids of rats depending on the type of dietary fat and carbohydrate. *Nutrients*. 2014; 6(2): 616-26. doi: 10.3390/nu6020616

УДК [616.008.9-07-08]:612.11

ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЕМ ЛЕГКИХ

Зюзин В. О., Черно В. С., Ларичева О. М., Половенко Л. С., Зюзин Д. В.

Резюме. В статье освещены вопросы диагностики и профилактики метаболического синдрома, сочетанного с хроническим обструктивным заболеванием легких. Охарактеризованы основные вопросы возникновения метаболического синдрома, адекватность методик, которые используются для диагностики метаболического синдрома, обоснована целесообразность практического использования методов диагностики инсулинорезистентности, степени ожирения, величины артериального давления и липидного спектра крови, реологических свойств крови у больных с сочетанной патологией сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Показана роль диетотерапии, физических упражнений, медикаментозных и немедикаментозных средств в профилактике метаболического синдрома, сочетанного с хроническим обструктивным заболеванием легких. Использование медикаментозных средств профилактики осложнений у больных метаболическим синдромом, сочетанным с хроническим обструктивным заболеванием легких требует ряда условий: положительное влияние или отсутствие отрицательного влияния на чувствительность тканей к инсулину, на уровень гликемии, на липидный спектр крови, состояние системного фибринолиза, уровень артериального давления, реологические свойства крови.

Особенное значение в профилактике метаболического синдрома, сочетанного с хроническим обструктивным заболеванием легких имеет информация населения по данной проблеме, которую должны проводить как медицинские работники первичного звена здравоохранения, так и средства массовой информации.

Ключевые слова: метаболический синдром, диагностика, профилактика, хроническое обструктивное заболевание легких.

UDC [616.008.9-07-08]:612.11

Diagnosis and Prevention of Metabolic Syndrome in Combination with Chronic Obstructive Lung Disease

Ziuzin V., Chernov V., Laricheva O., Polovenko L., Ziuzin D. V.

Abstract. The article highlights the diagnosis and prevention of a metabolic syndrome, combined with chronic obstructive pulmonary disease. The questions of the occurrence of metabolic syndrome, the adequacy of the methods that are used to diagnose the metabolic syndrome are described.

Urbanization, environmental pollution, tobacco smoking and many other factors have led to an increase in the number of patients with combined cardiovascular and respiratory system diseases, in particular such as chronic obstructive illness and hypertension.

The purpose of the study was to substantiate the expediency of using methods of diagnosis of insulin resistance, estimation of the obesity degree, level of blood pressure and lipid spectrum of blood, and the rheological properties of blood in patients with combined cardiovascular and respiratory system pathology. The role of diet therapy, physical exercises, and drug and non-drug measures in the prevention of a metabolic syndrome associated with chronic obstructive pulmonary disease is shown.

Results and discussion. The results of studies showed that low-calorie diet, as well as the omega-3 polyunsaturated fatty acids had influence on the course of IHD and the atherosclerosis. Diet therapy should be aimed at reducing the total caloric content by 20%, but not less than 1200 kcal / day. It is recommended to balance the diet on the main components: proteins – 15%, fats – 30%, carbohydrates – 55-60% of the total. Compliance of the diet should be combined with an increase in physical activity, which plays an important role in reducing the weight of the body, and in maintaining it at an optimal level.

The use of pharmacological measures to prevent complications in patients with metabolic syndrome, combined with chronic obstructive pulmonary disease, requires a number of provisions: positive effect or absence of negative influence on the sensitivity of tissues to insulin, glucose, lipid blood spectrum, systemic fibrinolysis, blood pressure level, rheological blood properties. The results of treatment in patients with chronic obstructive pulmonary disease depended on the use of antibiotics, bronchodilators, ambroxol and systemic enzymotherapy. In chronic obstructive pulmonary disease combined with hypertension, special attention was paid to bronchodilators and speleotherapy.

Conclusions. Particular importance in the prevention of a metabolic syndrome, combined with chronic obstructive pulmonary disease, acquires the systematic reporting of information on this problem to the population. Primary health care workers should have ongoing preventive work both in healthy patients and in patients with obesity. Mass media, voluntary associations, and food industry workers should and can play a significant role in this.

Keywords: metabolic syndrome, diagnosis, prevention, chronic obstructive pulmonary disease.

The authors of this study confirm that the research and publication of the results were not associated with any conflicts regarding commercial or financial relations, relations with organizations and/or individuals who may have been related to the study, and interrelations of coauthors of the article.

Стаття надійшла 05.03.2019 р.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування